

PRI طخ مادختساب مودم ل او DNIS عي مچت

المحتويات

[المقدمة](#)

[المتطلبات الأساسية](#)

[المتطلبات](#)

[المكونات المستخدمة](#)

[الاصطلاحات](#)

[النظرة الأساسية](#)

[التكوين](#)

[الرسم التخطيطي للشبكة](#)

[التكوين 1: أجهزة المودم المتعددة في نطاق تجمع](#)

[التكوين 2: مودم واحد في تجمع](#)

[التكوين 3: تجمع المودم دون نطاق تجمع](#)

[التحقق من الصحة](#)

[استكشاف الأخطاء وإصلاحها](#)

[معلومات ذات صلة](#)

المقدمة

توضح نماذج التكوينات الواردة في هذا المستند كيفية تكوين دعم خدمة تعريف الرقم الرقمي (DNIS) لواجهة المعدل الأولي (PRI) وكيفية إعداد تجمع المودم. يتم توفير ثلاث تكوينات:

1. تجمع المودم مع أجهزة مودم متعددة معرفة في نطاق المجموعة.
2. تجمع المودم مع مودم واحد في نطاق التجمع.
3. تجمع المودم دون نطاق تجمع.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند.

المكونات المستخدمة

تستند المعلومات الواردة في هذا المستند إلى إصدارات البرامج والمكونات المادية أدناه.

- برنامج IOS @ الإصدار 11.3(1.1)T من Cisco أو إصدار أحدث.
 - PRI المزود بواسطة Telco لدعم DNIS.
 - سلسلة موجهات طراز AS5x00 من Cisco.
- ملاحظة: تجمع المودم غير ممكن على موجه سلسلة 3600 من Cisco.

تم إنشاء المعلومات المقدمة في هذا المستند من الأجهزة الموجودة في بيئة معملية خاصة. بدأت جميع الأجهزة المستخدمة في هذا المستند بتكوين ممسوح (افتراضي). إذا كنت تعمل في شبكة مباشرة، فتأكد من فهمك للتأثير المحتمل لأي أمر قبل استخدامه.

الاصطلاحات

للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات، راجع [اصطلاحات تلميح Cisco التقنية](#).

النظرية الأساسية

إذا كنت تستخدم خدمة مستخدم طلب الاتصال عن بعد (RADIUS) كبروتوكول مصادقة، فأنت بحاجة إلى معرفة سمة (Station-ID) رقم 30 (RADIUS (IETF رقم 30).

يسمح معرف المحطة ل خادم الوصول إلى الشبكة (NAS) بإرسال الرقم الذي إستدعاه المستخدم كجزء من حزمة طلب الوصول (باستخدام DNIS أو تقنية مماثلة). يتم دعم معرف المحطة فقط على مكالمات ISDN والمودم على Cisco AS5x00 عند إستخدامه مع PRI.

التكوين

يستخدم هذا المستند التكوينات الموضحة أدناه.

- أجهزة المودم المتعددة في نطاق تجمع
 - مودم واحد في مجموعة
 - جميع المودم دون نطاق تجمع
- في هذا القسم، تُقدّم لك معلومات تكوين الميزات الموضحة في هذا المستند.

ملاحظة: للعثور على معلومات إضافية عن الأوامر المستخدمة في هذا المستند، أستخدم أداة بحث الأوامر

الرسم التخطيطي للشبكة

يستخدم هذا المستند إعداد الشبكة الموضح في الرسم التخطيطي أدناه.



التكوين 1: أجهزة المودم المتعددة في نطاق تجمع

ملاحظات التكوين

يختلف العميل عن 5557528 ويتصل بمودم في نطاق المجموعة من 3 إلى 5. تم تكوين الأسطر 3 إلى 5 للأمر التلقائي telnet للمستخدم إلى عنوان IP محدد بعد إدخال معرف مستخدم تسجيل الدخول وكلمة المرور في موجه الأمر (<).

تحذير: عندما تقوم بتكوين ميزة إستدعاء-number ولا تضع في رقم *max-conn*، فإن موجه Cisco يتم تعيينه افتراضيا على عدد أجهزة المودم في المجموعة. في نموذج التكوين هذا، يتم تكوين أجهزة المودم من 3 إلى 5 وبالتالي يضع برنامج Cisco IOS Software في *max-conn* 3 في نهاية الأمر *call-number*.

إذا قمت بتغيير عدد أجهزة المودم في المجموعة، فيجب عليك تغيير رقم *max-conn* يدويا.

يستخدم نموذج التكوين هذا المصادقة المحلية.

أجهزة المودم المتعددة في نطاق تجمع

```
:Current configuration
!
version 11.3
service timestamps debug datetime msec
service password-encryption

service udp-small-servers
service tcp-small-servers
!
hostname isdn2-2
!

aaa new-model
!
username cisco password 7 xxxxxxxxx
!

modem-pool tito
pool-range 3-5
called-number 5557528 max-conn 3
ip domain-name cisco.com
isdn switch-type primary-5ess
clock timezone PST -8
clock summer-time PDT recurring
!

controller T1 0
framing esf
clock source line primary
linecode b8zs
pri-group timeslots 1-24
description 5557528 pri
!

controller T1 1
framing esf
clock source line secondary
linecode b8zs
!

interface Loopback0
ip address 10.1.1.1 255.0.0.0
!

interface Ethernet0
ip address 172.16.25.52 255.255.255.240
!

interface Serial0
no ip address
shutdown
!

interface Serial1
no ip address
shutdown
!
```

```

interface Serial0:23
  no ip address
  no ip mroute-cache
  isdn incoming-voice modem
  no cdp enable
  !
interface Group-Async1
  no ip address
  group-range 1 24
  !
router eigrp 202
  network 172.16.0.0
  distance 90 172.16.25.49 0.0.0.0
  distance 255 0.0.0.0 255.255.255.255
  no auto-summary
  !
ip default-gateway 172.16.25.49
  ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.16.25.49
  !
line con 0
  exec-timeout 0 0
  line 1 2
  modem InOut
  line 3 5
  modem InOut
  autocommand telnet 10.1.1.1
  line 6 24
  modem InOut
  line aux 0
  line vty 0 4
  password 7 xxxxx
  !
end

isdn2-2#

```

تلميحات تصحيح الأخطاء والتحقق

لضمان أن التكوين لديك يعمل بشكل صحيح، أستخدم أوامر **show** و **debug**. يجب أن يكون الإخراج من هذه الأوامر مماثلاً للمخرجات التي تليها.

```

isdn2-2#show version
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) 5200 Software (C5200-D-L), Version 11.3(1.1)T
MAINTENANCE INTERIM SOFTWARE
.Copyright (c) 1986-1998 by cisco Systems, Inc
Compiled Sun 11-Jan-98 07:12 by ccai
Image text-base: 0x03034CD4, data-base: 0x00005000

ROM: System Bootstrap, Version 11.1(473), SOFTWARE

isdn2-2 uptime is 18 hours, 41 minutes
System restarted by reload
System image file is "bootflash:c5200-d-l.113-1.1.T", booted via flash

cisco AS5200 (68030) processor (revision 0x00) with 16384K/8192K
.bytes of memory
Processor board ID 03676053
.Bridging software

```

```
.X.25 software, Version 3.0.0
.Primary Rate ISDN software, Version 1.0
.Mother board without terminator card
(Ethernet/IEEE 802.3 interface(s 1
(Serial network interface(s 26
(terminal line(s 24
(Channelized T1/PRI port(s 2
.128K bytes of non-volatile configuration memory
(8192K bytes of processor board System flash (Read/Write
(8192K bytes of processor board Boot flash (Read ONLY
```

Configuration register is 0x2101

isdn2-2#

• إظهار تجمع المودم عند عدم اتصال أي مستخدمتم تكوين أجهزة المودم 3 و 4 و 5 لتجمع المودم المسمى "tito" ولم يتم طلب أي أجهزة مودم حتى الآن. التجمع الافتراضي هو للمستخدمين الذين يطلبون رقما لم يتم تكوينه لتجمع مودم محدد.

```
isdn2-2#show modem-pool
```

```
modem-pool: System-def-Mpool
```

```
default pool modems in pool: 21 active conn: 0 3 no free modems in pool modem-pool: ---!
tito !--- modem-pool named 'tito' modems in pool: 3 active conn: 0 0 no free modems in pool
called_party_number: 5557528 max conn allowed: 3, active conn: 0 0 max-conn exceeded, 0 no
free modems in pool
```

إظهار تجمع المودم مع اتصال مستخدم واحدتم طلب أحد المستخدمين وتوصيله بمودم 5. لا يعرض الأمر show modem-pool المودم الذي تم استخدامه في التجمع.

```
show modem-pool
```

```
-----
modem-pool: tito
modems in pool: 3 active conn: 1
no free modems in pool 0
called_party_number: 5557528
max conn allowed: 3, active conn: 1
max-conn exceeded, 0 no free modems in pool 0
```

يوضح الأمر show line أنه يتم استخدام المودم 5.

```
isdn2-2#show line
Tty Typ Tx/Rx A Modem Roty AccO AccI Uses Noise Overruns
CTY - - - - - 0 0 0/0 0 *
TTY 115200/115200 - inout - - - 0 0 0/0 1
TTY 115200/115200 - inout - - - 0 0 0/0 2
TTY 115200/115200 - inout - - - 0 0 0/0 3
TTY 115200/115200 - inout - - - 1 0 0/0 4
TTY 115200/115200 - inout - - - 1 0 0/0 5 *
TTY 115200/115200 - inout - - - 0 0 0/0 6
TTY 115200/115200 - inout - - - 0 0 0/0 7
TTY 115200/115200 - inout - - - 0 0 0/0 8
TTY 115200/115200 - inout - - - 0 0 0/0 9
TTY 115200/115200 - inout - - - 0 0 0/0 10
TTY 115200/115200 - inout - - - 0 0 0/0 11
TTY 115200/115200 - inout - - - 0 0 0/0 12
```

[remaining output omitted]

• استخدام الأمر debug isdn q931 لاحظ الرقم المطلوب بواسطة المستخدم البعيد. يجب أن يتطابق هذا الرقم مع الرقم الذي تم تكوينه ضمن تيتو تجمع المودم. رقم هواتف المستخدم غير مهم في هذا السيناريو.

```
'Mar 1 18:54:31.951: Called Party Number i = 0xC1, '4085557528*
```

ملاحظة: يتم تقسيم بعض سطور مخرجات تصحيح الأخطاء التالية إلى سطور متعددة لأغراض الطباعة.

```

isdn2-2#
Mar 1 18:54:31.935: ISDN Se0:23: RX <- SETUP pd = 8 callref = 0x2B*
Mar 1 18:54:31.939: Bearer Capability i = 0x9090A2*
Mar 1 18:54:31.939: Channel ID i = 0xA98393*
,Mar 1 18:54:31.943: Progress Ind i = 0x8381 - Call not end-to-end ISDN*
may have in-band info
'Mar 1 18:54:31.947: Calling Party Number i = '!', 0x83, '4085559486*'
'Mar 1 18:54:31.951: Called Party Number i = 0xC1, '4085557528*'
Mar 1 18:54:31.963: ISDN Se0:23: Incoming call id = 0xA*
Mar 1 18:54:31.987: ISDN Se0:23: TX -> CALL_PROC pd = 8 callref = 0x802B*
Mar 1 18:54:31.991: Channel ID i = 0xA98393*
Mar 1 18:54:32.023: ISDN Se0:23: TX -> ALERTING pd = 8 callref = 0x802B*
Mar 1 18:54:33.067: ISDN Se0:23: TX -> CONNECT pd = 8 callref = 0x802B*
Mar 1 18:54:33.143: ISDN Se0:23: RX <- CONNECT_ACK pd = 8 callref = 0x2B*
isdn2-2#

```

- إخراج `debug modem csmg debug isdn Q931` المستخدم متصل بالخط 5 أو المودم 5 (slot/port)=0/4. معالجة المكالمات هي ترتيب دوري. أول مودم مستخدم هو 3، التالي هو 4، و الأخير هو 5. لا يهم ما إذا كان المودم الأول متاحاً.

```

isdn2-2# show line 5

TTY Typ TX/Rx A Modem Roty AccO AccI Uses Noise Overruns
TTY 115200/115200 - inout - - - 1 0 0/0 5 *

" :Line 5, Location: "", Type
Length: 24 lines, Width: 80 columns
Baud rate (TX/RX) is 115200/115200, no parity, 1 stopbits, 8 databits
Status: Ready, Active, No Exit Banner
Capabilities: Hardware Flowcontrol In, Hardware Flowcontrol Out
Modem Callout, Modem RI is CD
Modem state: Ready
modem(slot/port)=0/4, state=CONNECTED
.dsxl(slot/unit/channel)=2/0/18, status=VDEV_STATUS_ACTIVE_CALL
Modem hardware state: CTS DSR DTR RTS
Special Chars: Escape Hold Stop Start Disconnect Activation
x none - - none^^
Timeouts: Idle EXEC Idle Session Modem Answer Session Dispatch
never none not set 00:10:00
Idle Session Disconnect Warning
never
.Modem type is unknown
.Session limit is not set
Time since activation: 00:01:35
.Editing is enabled
.History is enabled, history size is 10
DNS resolution in show commands is enabled
Full user help is disabled
.Allowed transports are pad telnet rlogin mop. Preferred is telnet
"Automatically execute command "telnet 10.1.1.1
No output characters are padded
No special data dispatching characters
isdn2-2#

```

• إخراج تصحيح الأخطاء

```

isdn2-2#
SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console%
Mar 1 19:00:07.227: ISDN Se0:23: RX <- SETUP pd = 8 callref = 0x2D*
Mar 1 19:00:07.227: Bearer Capability i = 0x9090A2*
Mar 1 19:00:07.231: Channel ID i = 0xA98393*
,Mar 1 19:00:07.235: Progress Ind i = 0x8381 - Call not end-to-end ISDN*

```

```

                                may have in-band info
'Mar 1 19:00:07.239:      Calling Party Number i = '!', 0x83, '4085559444*'
'Mar 1 19:00:07.243:      Called Party Number i = 0xC1, '4085557528*'
Mar 1 19:00:07.255: ISDN Se0:23: Incoming call id = 0xC*
Mar 1 19:00:07.259: EVENT_FROM_ISDN::dchan_idb=0x25B660, call_id=0xC, ces=0x1*
                                bchan=0x12, event=0x1, cause=0x0
Mar 1 19:00:07.263: VDEV_ALLOCATE: slot 0 and port 4 is allocated*
Mar 1 19:00:07.263: EVENT_FROM_ISDN:(000C): DEV_INCALL at slot 0 and port 4*
Mar 1 19:00:07.267: CSM_PROC_IDLE: CSM_EVENT_ISDN_CALL at slot 0, port 4*
Mar 1 19:00:07.267: Fast Ringing On at modem slot 0, port 4*
Mar 1 19:00:07.291: ISDN Se0:23: TX -> CALL_PROC pd = 8 callref = 0x802D*
Mar 1 19:00:07.291:      Channel ID i = 0xA98393*
Mar 1 19:00:07.343: ISDN Se0:23: TX -> ALERTING pd = 8 callref = 0x802D*
Mar 1 19:00:08.367: Fast Ringing Off at modem slot 0, port 4*
Mar 1 19:00:08.367: CSM_PROC_IC1_RING: CSM_EVENT_MODEM_OFFHOOK at slot 0, port 4*
Mar 1 19:00:08.379: ISDN Se0:23: TX -> CONNECT pd = 8 callref = 0x802D*
Mar 1 19:00:08.451: ISDN Se0:23: RX <- CONNECT_ACK pd = 8 callref = 0x2D*
Mar 1 19:00:08.463: EVENT_FROM_ISDN::dchan_idb=0x25B660, call_id=0xC, ces=0x1*
                                bchan=0x12, event=0x4, cause=0x0
Mar 1 19:00:08.467: EVENT_FROM_ISDN:(000C): DEV_CONNECTED at slot 0 and port 4*
Mar 1 19:00:08.471: CSM_PROC_IC4_WAIT_FOR_CARRIER: CSM_EVENT_ISDN_CONNECTED at*
                                slot 0, port 4
Mar 1 19:00:20.939: TTY5: DSR came up*
Mar 1 19:00:20.947: tty5: Modem: IDLE->READY*
Mar 1 19:00:20.951: TTY5: EXEC creation*

```

• **إظهار تجمع المودم بدون أجهزة مودم مجانية يظهر الإخراج التالي جميع أجهزة المودم مشغولة ورفض مكالمة بواسطة إعداد استدعاء ISDN.**

```

modem-pool: System-def-Mpool
modems in pool: 21 active conn: 0
no free modems in pool 3

```

```

modem-pool: tito
modems in pool: 3 active conn: 0
no free modems in pool 3

```

This number is the number of times it has failed to allocate a modem !--- from the ---! pool. It is not the number of modems in the pool.) called_party_number: 5557528 max conn allowed: 3, active conn: 0 *!--- 3 is the number of modems configured in the pool tito. !--- None are active. 0 max-conn exceeded, 3 no free modems in pool !--- failed 3 times to allocate a modem from the pool* isdn2-2#**debug isdn events**

```

ISDN events debugging is on
isdn2-2#
Mar 1 19:11:26.471: ISDN Se0:23: RX <- SETUP pd = 8 callref = 0x2F*
Mar 1 19:11:26.475:      Bearer Capability i = 0x9090A2*
Mar 1 19:11:26.479:      Channel ID i = 0xA98393*
Mar 1 19:11:26.479:      Progress Ind i = 0x8381*
Call not end-to-end ISDN, may have in-band info -
'Mar 1 19:11:26.483:      Calling Party Number i = '!', 0x83, '4085559445*'
'Mar 1 19:11:26.487:      Called Party Number i = 0xC1, '4085557528*'
Mar 1 19:11:26.499: ISDN Se0:23: Incoming call id = 0xE*
Mar 1 19:11:26.503: CCPRI, state = 0, serv = 0, int_id = 0*
lo_chan = 19, type = 3, Dsl_Id = 0, callid = E
Mar 1 19:11:26.507: CCPRI in a Glare situation state 0 serv 0*
Mar 1 19:11:26.511: ISDN Se0:23: received CALL_INCOMING*
Mar 1 19:11:26.511: extracted channel ie[0-8]= 18 3 A9 83 93 38 34 33 32*
:Mar 1 19:11:26.515*
:Mar 1 19:11:26.519: ISDN Se0:23: Event*
Received a Voice call from 4085559445 on B19 at 64 Kb/s
:Mar 1 19:11:26.519: ISDN Se0:23*
CALL_INCOMING: MODEM ERROR 2C: bchan 18, call id E
Mar 1 19:11:26.535: in CCPRI_ReleaseCall bchan is 13 dsl is 0*
Mar 1 19:11:26.539: leaving CCPRI_ReleaseCall, Allocated CCBs = 0*
Mar 1 19:11:26.543: ISDN Se0:23: entering process_rxstate, CALL_CLEARED*

```

```
Mar 1 19:11:26.615: ISDN Se0:23: TX -> RELEASE_COMP pd = 8 callref = 0x802F*
Mar 1 19:11:26.615: Cause i = 0x80AC - Requested channel not available*
isdn2-2#
```

التكوين 2: مودم واحد في تجمع

```
مودم واحد في مجموعة
enable password 7 XXXXXXXXXXXX
!
username cisco password 7 xxxxxxxxxxxxxx
!
modem-pool tito
pool-range 3
only modem #3 is configured called-number 5557528 -- !
max-conn 1 ip domain-name cisco.com isdn switch-type
primary-5ess clock timezone PST -8 clock summertime PDT
!! recurring
```

تلميحات تصحيح الأخطاء والتحقق

لضمان أن التكوين لديك يعمل بشكل صحيح، أستخدم الأمر `show`. يجب أن يكون الإخراج من هذا الأمر مماثلاً للمخرجات التي تلي.

- إظهار تجمع المودم مع مودم واحد يعرض الإخراج التالي تجمع مودم تم تكوينه بمودم واحد. يتصل إثنان من المستخدمين في نفس الوقت ويتم توصيل مستخدم واحد.

```
isdn2-2# show modem-pool
modem-pool: System-def-Mpool
modems in pool: 23 active conn: 0
no free modems in pool 3

modem-pool: tito
modems in pool: 1 active conn: 1
no free modems in pool 4
called_party_number: 5557528
max conn allowed: 1, active conn: 1
max-conn exceeded, 1 no free modems in pool 0

isdn2-2# show modem-pool
modem-pool: System-def-Mpool
modems in pool: 23 active conn: 0
no free modems in pool 3

modem-pool: tito
modems in pool: 1 active conn: 1
no free modems in pool 4
called_party_number: 5557528
max conn allowed: 1, active conn: 1
max-conn exceeded, 1 no free modems in pool 0

isdn2-2#
```

في الإخراج التالي، يظل المستخدم الأول متصلاً بينما يبقى المستخدم الثاني على اتصال في مرة واحدة ويفشل الاتصال.

```
isdn2-2#
isdn2-2#
```

```
Mar 1 19:38:57.103: ISDN Se0:23: RX <- SETUP pd = 8 callref = 0x33*
```



```

Mar 1 19:38:57.107:      Bearer Capability i = 0x9090A2*
Mar 1 19:38:57.111:      Channel ID i = 0xA98394*
Mar 1 19:38:57.111:      Progress Ind i = 0x8381*
Call not end-to-end ISDN, may have in-band info -
'Mar 1 19:38:57.115:      Calling Party Number i = '!', 0x83, '4085559474*'
'Mar 1 19:38:57.119:      Called Party Number i = 0xC1, '4085557528*'
Mar 1 19:38:57.135: ISDN Se0:23: Incoming call id = 0x12*
,Mar 1 19:38:57.139: ISDN Se0:23: CALL_INCOMING: MODEM ERROR 2C: bchan 19*
call id 12
Mar 1 19:38:57.235: ISDN Se0:23: TX -> RELEASE_COMP pd = 8 callref = 0x8033*
Mar 1 19:38:57.239:      Cause i = 0x80AC - Requested channel not available*
isdn2-2#
isdn2-2#show modem-pool
modem-pool: System-def-Mpool
modems in pool: 23 active conn: 0
no free modems in pool 3

modem-pool: tito
modems in pool: 1 active conn: 1
no free modems in pool 4
called_party_number: 5557528
max conn allowed: 1, active conn: 1
max-conn exceeded, 1 no free modems in pool 1
isdn2-2#

```

حاول مستخدم ثان الاتصال مرة أخرى وفشل. لاحظ تجاوز الحد الأقصى ل 2 جملة.

```

isdn2-2#
Mar 1 19:40:34.143: ISDN Se0:23: RX <- SETUP pd = 8 callref = 0x34*
Mar 1 19:40:34.147:      Bearer Capability i = 0x9090A2*
Mar 1 19:40:34.147:      Channel ID i = 0xA98394*
,Mar 1 19:40:34.151:      Progress Ind i = 0x8381 - Call not end-to-end ISDN*
may have in-band info
'Mar 1 19:40:34.155:      Calling Party Number i = '!', 0x83, '4085559486*'
'Mar 1 19:40:34.159:      Called Party Number i = 0xC1, '4085557528*'
Mar 1 19:40:34.171: ISDN Se0:23: Incoming call id = 0x13*
,Mar 1 19:40:34.179: ISDN Se0:23: CALL_INCOMING: MODEM ERROR 2C: bchan 19*
call id 13
Mar 1 19:40:34.267: ISDN Se0:23: TX -> RELEASE_COMP pd = 8 callref = 0x8034*
Mar 1 19:40:34.271:      Cause i = 0x80AC - Requested channel not available*
isdn2-2#
isdn2-2#show modem-pool
modem-pool: System-def-Mpool
modems in pool: 23 active conn: 0
no free modems in pool 3

modem-pool: tito
modems in pool: 1 active conn: 1
no free modems in pool 4
called_party_number: 5557528
max conn allowed: 1, active conn: 1
max-conn exceeded, 1 no free modems in pool 2
isdn2-2#

```

• إظهار تجمع المودم عند انتهاء مهلة المستخدم الأول بسبب عدم النشاط

```

isdn2-2#show modem-pool
modem-pool: System-def-Mpool
modems in pool: 23 active conn: 0
no free modems in pool 3

modem-pool: tito
modems in pool: 1 active conn: 0
no free modems in pool 4
called_party_number: 5557528

```

```
max conn allowed: 1, active conn: 0
max-conn exceeded, 1 no free modems in pool 2
```

```
modem-pool: System-def-Mpool
```

```
This is the default modem pool modems in pool: 23 active conn: 0 !--- There are 24 ---!
modems installed on this access server, !--- 23 are available to the default pool, the other
!--- modem is available only to modem-pool tito 3 no free modems in pool !--- Three failures
to allocate a modem from a pool for a user dialing in modem-pool: tito !--- Pool named tito
modems in pool: 1 active conn: 0 !--- One modem configured in this pool, 0 active
connections to !--- modems in this pool 4 no free modems in pool !--- Four failed attempts
to allocate a modem to a user that dialed in. called_party_number: 5557528 !--- This is the
number of the Cisco access-server that the remote user dialed. max conn allowed: 1, active
conn: 0 !--- Max connection allowed per pool, 0 active 2 max-conn exceeded, 1 no free modems
in pool !--- Failed twice to allocate a modem to the user because the !--- number of
connections was exceeded for that pool) isdn2-2#
```

التكوين 3: تجميع المودم دون نطاق تجميع

باستثناء الأمر 3-5 pool-range والوسيلة max-conn، يكون هذا التكوين هو نفسه أجهزة المودم المتعددة في تكوين التجميع-النطاق.

تجميع المودم دون نطاق تجميع
! modem-pool tito called-number 5557528 max-conn 0 ip domain-name cisco.com isdn switch-type primary-5ess !

تلميحات تصحيح الأخطاء والتحقق

لضمان أن التكوين لديك يعمل بشكل صحيح، أستخدم الأمر show. يجب أن يكون الإخراج من هذا الأمر مماثلاً للمخرجات التي تلي.

إظهار تجميع المودم قبل الطلب الأول

```
isdn2-2#show modem-pool
modem-pool: System-def-Mpool
modems in pool: 24 active conn: 1
no free modems in pool 3

modem-pool: tito
modems in pool: 0 active conn: 0
no free modems in pool 4
called_party_number: 5557528
max conn allowed: 0, active conn: 0
max-conn exceeded, 0 no free modems in pool 0
```

• إظهار تجميع المودم وتصحيح الأخطاء بعد إشعارات المستخدم وفشل في الاتصال

```
isdn2-2#debug isdn q931
ISDN Q931 packets debugging is on
isdn2-2#debug modem
Modem control/process activation debugging is on
isdn2-2#
Mar 1 19:56:50.827: ISDN Se0:23: RX <- SETUP pd = 8 callref = 0x38*
Mar 1 19:56:50.827: Bearer Capability i = 0x9090A2*
Mar 1 19:56:50.831: Channel ID i = 0xA98393*
```

```
Mar 1 19:56:50.835:      Progress Ind i = 0x8381 - Call not end-to-end*
                          ISDN, may have in-band info
'Mar 1 19:56:50.839:      Calling Party Number i = '!', 0x83, '4085559474*
'Mar 1 19:56:50.843:      Called Party Number i = 0xC1, '4085557528*
                          Mar 1 19:56:50.851: ISDN Se0:23: Incoming call id = 0x17*
,Mar 1 19:56:50.859: ISDN Se0:23: CALL_INCOMING: MODEM ERROR 2C: bchan 18*
                          call id 17
Mar 1 19:56:50.947: ISDN Se0:23: TX -> RELEASE_COMP pd = 8 callref = 0x8038*
Mar 1 19:56:50.951:      Cause i = 0x80AC - Requested channel not available*
                          isdn2-2#

                          isdn2-2#show modem-pool
modem-pool: System-def-Mpool
modems in pool: 24 active conn: 0
no free modems in pool 3

                          modem-pool: tito
modems in pool: 0 active conn: 0
no free modems in pool 4
called_party_number: 5557528
max conn allowed: 0, active conn: 0
max-conn exceeded, 0 no free modems in pool 1
```

[التحقق من الصحة](#)

يرجى الرجوع إلى أمثلة التكوين الواردة أعلاه للحصول على معلومات تحقق محددة.

[استكشاف الأخطاء وإصلاحها](#)

يرجى الرجوع إلى أمثلة التكوين الواردة أعلاه للحصول على معلومات تحقق محددة.

[معلومات ذات صلة](#)

• [الدعم الفني - Cisco Systems](#)

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسم ل ا اذ ه Cisco ت مچرت
م ل ا ل ا ا ن ا ع مچ م ف ن م دخت س م ل م عد و ت م م م دقت ل ة م ش ب ل و
م ك ة ق ق د ن و ك ت ن ل ة ل ا ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ ح ا ل م م چ ر م . ة ص ا خ ل م ه ت غ ل ب
Cisco م ل خ ت . ف ر ت م م مچرت م ا ه م د ق م م ل ا ة م ف ا ر ت ح ا ل ا ة مچرت ل ا م ل ا ح ل ا و ه
ل ا ا م ا د ا د ع و چ ر ل ا ب م ص و ت و ت ا مچرت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت م ل و ئ س م Cisco
Systems م ل ص ا ل ا م ط ب ا ر ل ا) م ل ص ا ل ا م ل و ئ س م ل ا ا د ن ت س م ل ا